



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO ANZOÁTEGUI
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA

INCIDENCIA DE CONVERSIÓN DE COLECISTECTOMÍA ABORDADA
LAPAROSCÓPICAMENTE A CIRUGÍA ABIERTA EN EL HOSPITAL
UNIVERSITARIO “DR. LUIS RAZETTI”, BARCELONA. ANZOÁTEGUI.
ENERO 2009 – JUNIO 2010.

Tutor:

Prof. Agustín Vieira

Realizado por:

Br. Saud C. Aníbal P.

C.I.: 18.567.736

Br. Saud O. Ana K.

C.I.: 17.900.406

Como requisito parcial para optar al título de Médico Cirujano.

Barcelona, Julio del 2010

AGRADECIMIENTOS

Primero que nada a Dios por acompañarnos, orientar e iluminar nuestro camino en cada instante de nuestras vidas y nuestra carrera universitaria.

A nuestros padres por habernos dado la vida, todo su amor y la educación que nos ha permitido llegar hasta aquí.

A la Casa Más Alta, la Universidad de Oriente y todos sus profesores por permitir nuestra formación académica y cultural.

Al Complejo Hospitalario Universitario “Dr. Luis Razetti” de Barcelona Estado Anzoátegui, al Servicio de Cirugía, en especial al Doctor Agustín Vieira por su valiosa ayuda y colaboración como asesor en la realización de esta investigación.

A la TSU Luz Marina Guarique, Jefa del Departamento de Historias Médicas por su buena disposición facilitarnos el acceso a los datos de morbilidad de que contribuyeron en esta investigación.

A la Biblioteca “Dr. Nieves Granados” del Hospital Universitario Dr. “Luis Razetti”, por facilitarnos la bibliografía imprescindible en la realización este estudio.

Al Profesor Humberto Gómez, por su inestimable guía y apoyo incondicional en la elaboración de este proyecto.

A la Sra. Milagros Hurtado, quien desde el comienzo de este proyecto, nos brindo su ayuda, sacándonos de los infaltables apuros.

¡GRACIAS!

Ana Karina y Aníbal

DEDICATORIA

A Dios todopoderoso, por haberme llevado por buen camino y darme la confianza para cumplir mis metas.

A mi madre, por su apoyo, compañía y amor incondicional desde siempre, por enseñarme los principios que han hecho de mí la persona que soy.

A mi padre, por ser mi máxima inspiración y ejemplo a seguir en el ámbito profesional, humano y espiritual.

A mis hermanos Fabian y Antonieta, por brindarme su compañía y apoyo en todo momento durante mi carrera.

A Aby Canache, por compartir conmigo una de las etapas más importantes de mi vida, por siempre estar allí y los momentos buenos y malos, por darme su apoyo a tomar decisiones importantes en mi vida.

A Ana Karina, por ser siempre buena compañera, por su colaboración y apoyo incondicional, y hacer que tantas horas de estudio durante la carrera, sean ahora recuerdos muy gratos.

A mis amigos José David, Amarilis, Freddy, Armando, Alejandro, Eloy, Jesahiro, y muchos otros quienes me brindaron su apoyo durante el transcurso de mi carrera.

A todos, Mil gracias...

Anibal Pedro Saud Canache

DEDICATORIA

A Dios, quien, en el nombre de Jesucristo, ha guiado y enderezado mis pasos sabiéndome mostrar el camino del bien.

A mis padres, Anastasia y Henry, quienes sin los cuales, no estaría donde estoy, brindándome su ilimitado amor y apoyo en cada paso que doy.

A mi hermano, Henry, por cuidarme siempre, estar a mi lado, además de costear cada uno de mis años en esta carrera, sin tu esfuerzo no hubiese sido posible.

A mis abuelos Zenaida y Osvaldo, y tíos Claudia y Yordy por formar parte de mi vida, acompañándome en las adversidades y celebrando conmigo cada uno de los logros alcanzados.

A Osvaldo Pajares, por acompañarme con paciencia y guiarme siempre a dar lo mejor de mí.

A Aníbal Saud, más que compañero de tesis y primo, eres mi amigo incondicional, gracias por aguantarme en este largo camino, del cual aun queda.

A Andreina Salmerón, sobre todas las cosas por tu amistad, y además tu guía en este trabajo, fuiste casi, nuestra asesora metodológica.

A Freddy Velásquez, desde comienzos de carrera, por su desinteresada y fiel amistad...y a todos con los cuales siempre conté, este logro también es de ustedes!

Ana Karina Saud Otahola.



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO ANZOÁTEGUI
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA

INCIDENCIA DE CONVERSIÓN DE COLECISTECTOMÍA ABORDADA
LAPAROSCÓPICAMENTE A CIRUGÍA ABIERTA EN EL HOSPITAL
UNIVERSITARIO “DR. LUIS RAZETTI”, BARCELONA. ANZOÁTEGUI.
ENERO 2009 – JUNIO 2010.

Autores: Saud C. Aníbal P.

Saud O. Ana K.

Tutor: Prof. Agustín Vieira.

RESUMEN

La patología vesicular es un problema muy frecuente en la consulta diaria de un cirujano general. Con el advenimiento de la era laparoscópica, se ha tomado la colecistectomía laparoscópica como el método ideal para resolver este tipo de patología. Sin embargo hay diversos factores que nos pueden incrementar el riesgo de convertir la cirugía laparoscópica a abierta. Objetivo: Estudiar la incidencia de conversión de colecistectomía abordada laparoscópicamente a cirugía abierta en el Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti”, Barcelona. Anzoátegui. Enero 2009 – Junio 2010. Materiales y Métodos: La investigación es de tipo documental, retrospectiva, descriptivo de corte transeccional, cuali-cuantitativa, con una población y muestra constituida por la totalidad de pacientes sometidos a colecistectomía con abordaje

laparoscópico en los cuales se realizó la conversión a cirugía abierta, como único criterio de inclusión. Los datos obtenidos fueron tabulados de manera manual por distribución de frecuencia y porcentajes en cuadros estadísticos. Resultados: Del total de las colecistectomía realizadas, únicamente 20.71% se realizan por vía laparoscópica, de las cuales solo hubo conversión en un del 8.04%. Conclusiones: Los hallazgos en nuestro estudio se encontraron dentro de los parámetros de la literatura mundial, con un bajo índice respecto a estudios nacionales. Siendo las complicaciones más frecuentes las inherentes al paciente.

Palabras claves: Colecistectomía, Colecistectomía Laparoscópica, Laparoscopia, Conversión.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	II
DEDICATORIA	III
RESUMEN	V
ÍNDICE.....	VII
INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO I	13
EL PROBLEMA.....	13
1.1 Planteamiento del Problema	13
1.2 Objetivos	15
1.2.1 Objetivo General	15
1.2.2 Objetivos Específicos	16
1.3 Justificación e importancia.....	16
CAPITULO II.....	18
MARCO TEÓRICO.....	18
2.1 Antecedentes de la Investigación	18
2.2 Bases Teóricas.....	19
2.2.1 Patologías de la vesícula biliar:	19
2.2.2 Colectomía	23
2.2.3 Conversión.....	24
2.2.4 Indicaciones de colectomía laparoscópica	24
2.2.5 Contraindicaciones de colectomía laparoscópica	26

2.2.6 Instrumentación laparoscópica	28
2.2.7 Técnicas	29
2.2.8 Complicaciones de colecistectomía laparoscópica.....	30
CAPITULO III	34
MARCO METODOLOGICO.....	34
3. Metodología de la Investigación	34
3.1 Tipo de Investigación	34
3.2 Modelo de la Investigación	35
3.3 Población y Muestra.....	35
3.4 Recolección de Datos:	36
3.5 Procesamiento de Datos	36
CAPITULO IV	37
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	37
4.1 Resultados	37
4.2 Discusión	44
CAPITULO V	46
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	46
5.1. Conclusiones	46
5.2. Recomendaciones	47
BIBLIOGRAFÍA	49
ANEXO.....	52
METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:.....	1

INTRODUCCIÓN

El término laparoscopia deriva de las raíces griegas “laparo” que significa abdomen y “skopéin”, examinar. En un sentido técnico, la laparoscopia es estrictamente un procedimiento diagnóstico en el cual se examina el interior de la cavidad abdominal, con un lente llamado laparoscopio. La importancia de efectuar un examen del interior de los compartimentos del cuerpo humano ha sido reconocida durante siglos, las primeras limitantes eran las fuentes de iluminación donde se corría el riesgo que quemar los órganos, la cistoscopia fue el primer procedimiento laparoscópico aceptado por usar agua y de esta forma bajar la temperatura.

Las técnicas endoscópicas datan desde el siglo X, Abulcasis para la inspección endoscópica del cuello uterino, en 1805 Bozzini en Frankfurt implemento el primer endoscopio con una cánula de doble luz, una vela y un espejo reflejante para observar cálculos y tumores de la vejiga. La primera exploración de cavidad abdominal cerrada se le atribuye a George Kelling, quien 1901 publicó su experiencia en un perro insuflando la cavidad con aire. Dimitri, ginecólogo ruso, en el mismo año vio la cavidad abdominal en el humano. Antes de 1933 los procedimientos fueron diagnósticos, en este año Fervers en los Estados Unidos realizó la primera lisis de adherencias. En 1960 en Alemania el Dr Kurt Semm desarrolló un aparato de insuflación con registro de presión y flujo de gas, además contribuyó al desarrollo del sistema de irrigación, aplicación de sutura con nudo prefabricado, tijera de gancho, morcelador de tejido, y el entrenador para cirugía laparoscópica, en 1964 introdujo luz fría externa al laparoscopio disminuyendo el riesgo de quemadura de vísceras; en 1982 se reportó la primera apendicectomía por esta vía. Uno de los adelantos más significativos en la endoscopia rígida fue el advenimiento del sistema de lentes-barra propuesto por el profesor Hopkins en 1966 en Inglaterra, ya que se mejoró la

definición y brillantez de la imagen y aumento el ángulo de visión. Hasson propuso la técnica de introducción de trocares bajo observación directa de la abertura de la pared y evitar lesión a los órganos abdominales y posterior la insuflación.

En 1985, Erich Mühe, en Alemania, realizó la primera colecistectomía por laparoscopia, sin embargo dicho acto no fue ampliamente difundido entre el gremio, por lo que en 1987, Phillipe Mouret, en Lyon Francia efectuó otra colecistectomía por vía laparoscópica, la cual si fue reconocida en la literatura mundial como tal, y en el transcurso del siguiente año, Dubois en París, Perissat en Burdeos, McKernan y Saye en California, Cushieri y Nathanason en Inglaterra, entre otros, realizaban con éxito la operación en sus instituciones.

En 1986 con el avance de la electrónica se desarrolla una minicámara computarizada de vídeo, con un chip, que hace posible adaptar el endoscopio, de modo que todos en la sala de operaciones pudieran ver simultáneamente el procedimiento y ayudar en forma más efectiva. Este último adelanto permitió el asombroso salto de la cirugía laparoscópica, hacia las cámaras y monitores de vídeo de alta resolución, que permiten ver el campo operatorio con gran claridad, definición y capacidad de magnificación y hacer mucho más fácil y segura la disección.

Se inicia entonces el auge de esta técnica de abordaje quirúrgico en el campo de la medicina. En el ámbito latinoamericano, fue el venezolano Dr. Luis Ayala en realizar la primera colecistectomía laparoscópica en la década de los 80, en el Hospital de Clínicas Caracas. Posteriormente en Brasil, Colombia y Argentina, con grandes avances en este campo. (*Prados Orlando, 2004*)

Casi un siglo se tuvo que esperar en Venezuela para que se iniciaran los estudios y procedimientos relacionados con la laparoscopia; y ahora ha pasado a ser un recurso sumamente valioso, tanto en las intervenciones de emergencia como en las programadas. Guiados por la necesidad de una actuación rápida para diagnosticar y tratar al paciente, aunque no dejan de presentarse algunas limitantes que

lamentablemente apreciamos con frecuencias en nuestros hospitales: el estado general del paciente, muchas veces más grave y menos evaluado que en una cirugía programada, menor número de cirujanos entrenados en cirugía laparoscópica y de enfermeras expertas en estos procedimientos, la limitación de material técnico para los distintos procedimientos laparoscópicos y escaso nivel de dotación de los quirófanos de las áreas de emergencias. En todo caso, el objetivo final de la laparoscopia de emergencia es exactamente el mismo que en la cirugía programada: abordaje mínimo para disminuir el daño a los tejidos, reducir el dolor posoperatorio y, la respuesta inflamatoria, acortar el período postoperatorio y la incorporación del paciente a sus labores. (*Torres C. 2004*)

Las ventajas de la cirugía laparoscópica frente a la cirugía abierta, han sido prueba de que, a menor tamaño de la incisión, menor posibilidad de complicación. El resultado estético obtenido hace imperceptible las cicatrices. Además de minimizar el dolor, éste ha sido uno de los objetivos deseados en la historia de la cirugía: lograr una “cirugía sin huellas”. (*Cervantes CJ, 1997*)

Sin embargo, ésta técnica quirúrgica no se escapa de la presencia de complicaciones al momento de su aplicación, siendo necesario, en muchos de los casos, la conversión a cirugía abierta como recurso alternativo para la resolución de las mismas, representado esto a nivel mundial con porcentajes que oscilan entre 0.08 y 18%, y en Venezuela varía entre 2.3 y 14%. (*Jáuregui N, 2000*).

Como vemos, el hombre desde el inicio de la medicina ha tratado de buscar medios más prácticos y fáciles de abordar el cuerpo humano, y si analizamos, la cirugía abierta de abdomen sería lo más cercano al manejo rudimentario que se tenía en esas épocas: “abrir completamente la cavidad a ver que se encuentra”. Aunque existen situaciones en las que resulta imprescindible hacerlo, es aquí cuando surge una interrogante ¿cómo saber si se está realizando de forma realmente necesaria? Y de ser así, ésta conversión de cirugía laparoscópica a cirugía abierta depende de

variables inherentes al cirujano, paciente o al equipo laparoscópico? O al menos, a una mezcla de éstos factores?

El presente trabajo está estructurado en capítulos, cada uno de los cuales contiene aspectos específicos del tema a tratar.

En el Capítulo I se plantean los objetivos de la investigación y se presenta la justificación, a partir de las razones por las cuales se realizó el estudio.

En el Capítulo II, se expone el marco y las bases teóricas que sustentan la investigación.

En el Capítulo III plantea el marco metodológico, población, muestra y los procedimientos para la recolección de la información.

En el Capítulo IV, se presentan los resultados de la investigación utilizando cuadros y gráficos estadísticos y discusión respectiva.

En el Capítulo V, se exponen las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

Las técnicas endoscópicas datan desde el siglo X, Abulcasis para la inspección endoscópica del cuello uterino, en 1805 Bozzini en Frankfurt implemento el primer endoscopio con una cánula de doble luz, una vela y un espejo reflejante para observar cálculos y tumores de la vejiga. La primera exploración de cavidad abdominal cerrada se le atribuye a George Kelling, quien 1901 publicó su experiencia en un perro insuflando la cavidad con aire. Dimitri, ginecólogo ruso, en el mismo año vio la cavidad abdominal en el humano. Antes de 1933 los procedimientos fueron diagnósticos, en este año Fervers en los Estados Unidos realizó la primera lisis de adherencias. En 1960 en Alemania el Dr Kurt Semm desarrolló un aparato de insuflación con registro de presión y flujo de gas, además contribuyó al desarrollo del sistema de irrigación, aplicación de sutura con nudo prefabricado, tijera de gancho, morcelador de tejido, y el entrenador para cirugía laparoscópica, en 1964 introdujo luz fría externa al laparoscópio disminuyendo el riesgo de quemadura de vísceras; en 1982 se reportó la primera apendicectomía por esta vía. Uno de los adelantos más significativos en la endoscopia rígida fue el advenimiento del sistema de lentes-barra propuesto por el profesor Hopkins en 1966 en Inglaterra, ya que se mejoró la definición y brillantez de la imagen y aumento el ángulo de visión. Hasson propuso la técnica de introducción de trocares bajo observación directa de la abertura de la pared y evitar lesión a los órganos abdominales y posterior la insuflación.

En 1985, Erich Mühe, en Alemania, realizó la primera colecistectomía por laparoscopia, sin embargo dicho acto no fue ampliamente difundido entre el gremio, por lo que en 1987, Phillipe Mouret, en Lyon Francia efectuó otra colecistectomía por

vía laparoscópica, la cual si fue reconocida en la literatura mundial como tal, y en el transcurso del siguiente año, Dubois en París, Perissat en Burdeos, McKernan y Saye en California, Cushieri y Nathanason en Inglaterra, entre otros, realizaban con éxito la operación en sus instituciones.

En 1986 con el avance de la electrónica se desarrolla una minicámara computarizada de vídeo, con un chip, que hace posible adaptar el endoscopio, de modo que todos en la sala de operaciones pudieran ver simultáneamente el procedimiento y ayudar en forma más efectiva. Este último adelanto permitió el asombroso salto de la cirugía laparoscópica, hacia las cámaras y monitores de vídeo de alta resolución, que permiten ver el campo operatorio con gran claridad, definición y capacidad de magnificación y hacer mucho más fácil y segura la disección.

Se inicia entonces el auge de esta técnica de abordaje quirúrgico en el campo de la medicina. En el ámbito latinoamericano, fue el venezolano Dr. Luis Ayala en realizar la primera colecistectomía laparoscópica en la década de los 80, en el Hospital de Clínicas Caracas. Posteriormente en Brasil, Colombia y Argentina, con grandes avances en este campo. (*Prados Orlando, 2004*)

Casi un siglo se tuvo que esperar en Venezuela para que se iniciaran los estudios y procedimientos relacionados con la laparoscopia; y ahora ha pasado a ser un recurso sumamente valioso, tanto en las intervenciones de emergencia como en las programadas. Guiados por la necesidad de una actuación rápida para diagnosticar y tratar al paciente, aunque no dejan de presentarse algunas limitantes que lamentablemente apreciamos con frecuencias en nuestros hospitales: el estado general del paciente, muchas veces más grave y menos evaluado que en una cirugía programada, menor número de cirujanos entrenados en cirugía laparoscópica y de enfermeras expertas en estos procedimientos, la limitación de material técnico para los distintos procedimientos laparoscópicos y escaso nivel de dotación de los quirófanos de las áreas de emergencias. En todo caso, el objetivo final de la laparoscopia de emergencia es exactamente el mismo que en la cirugía programada:

abordaje mínimo para disminuir el daño a los tejidos, reducir el dolor posoperatorio y, la respuesta inflamatoria, acortar el período postoperatorio y la incorporación del paciente a sus labores. (Torres C. 2004)

Las ventajas de la cirugía laparoscópica frente a la cirugía abierta, han sido prueba de que, a menor tamaño de la incisión, menor posibilidad de complicación. El resultado estético obtenido hace imperceptible las cicatrices. Además de minimizar el dolor, éste ha sido uno de los objetivos deseados en la historia de la cirugía: lograr una “cirugía sin huellas”. (Cervantes CJ, 1997)

Sin embargo, ésta técnica quirúrgica no se escapa de la presencia de complicaciones al momento de su aplicación, siendo necesario, en muchos de los casos, la conversión a cirugía abierta como recurso alternativo para la resolución de las mismas, representado esto a nivel mundial con porcentajes que oscilan entre 0.08 y 18%, y en Venezuela varía entre 2.3 y 14%. (Jáuregui N, 2000).

Como vemos, el hombre desde el inicio de la medicina ha tratado de buscar medios más prácticos y fáciles de abordar el cuerpo humano, y si analizamos, la cirugía abierta de abdomen sería lo más cercano al manejo rudimentario que se tenía en esas épocas: “abrir completamente la cavidad a ver que se encuentra”. Aunque existen situaciones en las que resulta imprescindible hacerlo, es aquí cuando surge una interrogante ¿cómo saber si se está realizando de forma realmente necesaria? Y de ser así, ésta conversión de cirugía laparoscópica a cirugía abierta depende de variables inherentes al cirujano, paciente o al equipo laparoscópico? O al menos, a una mezcla de éstos factores?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Estudiar la incidencia de conversión de colecistectomía abordada laparoscópicamente a cirugía abierta en el Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti”, Barcelona. Anzoátegui. Enero 2009 – Junio 2010.

1.2.2 Objetivos Específicos

Determinar la incidencia de conversión de colecistectomía abordada laparoscópicamente a cirugía abierta en el Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti”, Barcelona. Anzoátegui. Enero 2009 – Junio 2010.

Describir las complicaciones transoperatorias que provocaron la conversión de la colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta en el Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti”, Barcelona. Anzoátegui. Enero 2009 – Junio 2010.

Relacionar años de experiencia del cirujano realizando cirugía laparoscópica con la conversión de la colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta en el Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti”, Barcelona. Anzoátegui. Enero 2009 – Junio 2010.

1.3 Justificación e importancia

En el Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti” de Barcelona, existe un significativo porcentaje de colecistectomías realizadas mediante la técnica laparoscópica que concluyen en cirugía abierta, por tal motivo cobra gran importancia determinar ésta incidencia, así como la identificación de las causas que conllevan a esta conversión, haciendo énfasis en las variables que determinaron la actitud quirúrgica, por ejemplo, las inherentes a los hallazgos y complicaciones transoperatorias, tiempo de experiencia en cirugía laparoscópica del cirujano, problemas con el equipo de laparoscopia o de sus instrumentos, irregularidades con CO₂, comorbilidad del paciente preexistente, entre otras.

Con este estudio se obtendría el primer análisis estadístico que corresponde al tema antes mencionado, dentro del Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti” de Barcelona, lo que abre una nueva ventana para el conocimiento de los especialistas

que laboran en el servicio que les permitirá obtener información de gran valor al momento de realizar o no la conversión.

Asimismo, una vez determinadas las causas que llevaron a la conversión de la cirugía, podrán ser corregidas todas aquellas variables modificables, disminuyendo las posibles complicaciones y de ésta manera optimizar la atención a los usuarios que acuden al Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti” de Barcelona.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

La cirugía laparoscópica es el resultado de un largo y apasionado esfuerzo, y su historia está llena de grandes y extraordinarios destellos para llegar a lo que se conoce como cirugía de invasión mínima.

El primer curso formal de Colecistectomía Laparoscópica para cirujanos generales en América Latina se llevó a cabo en hospital ABC de la ciudad de México, en Agosto de 1990, organizado por la asociación médica del propio hospital y el capítulo de México del American College of Surgeons. El Dr. Moisés Jacob, cirujano de origen cubano residente en Miami, fungió como profesor del curso, actividad que realizó en numerosos países de la región. De esta manera se inició la era de la Colecistectomía laparoscópica en Europa y América, que un corto tiempo revolucionaría la práctica de la cirugía general en todo el mundo.

En el Hospital ABC, antes mencionado, se realizó un estudio determinando la incidencia de conversión de acuerdo a una población de 1843 pacientes, de los cuales el 2.7% fueron convertidos. (*Cicero L, 2005*).

En el Servicio de Cirugía General del Hospital Universitario Miguel Pérez Carreño, Caracas-Venezuela, se realizó un estudio similar con una muestra de 1970 pacientes intervenidos quirúrgicamente por colecistectomía laparoscópica, en el cual hubo un porcentaje de conversión a cirugía abierta, de 3.2 %. Asimismo en el Hospital Central de Valencia “Lisandro Alvarado”, Carabobo- Venezuela, se encontró una incidencia que varía entre 6,45% a 18,11%. (*Olavarrieta, L, 2004*).

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Patologías de la vesícula biliar:

Litiasis

Los cálculos biliares se forman habitualmente en la vesícula; sin embargo, se encuentran cálculos en la vía biliar extrahepática, particularmente colédoco y ampolla de Vater: la mayoría de las veces por migración desde la vesícula.

Los cálculos de la vesícula constan de un núcleo, constituido principalmente por glicoproteína. Por fuera tienen una armazón albuminosa, en la que se depositan cristales o sales: desde el punto de vista del análisis químico, el componente más importante es el colesterol; también se encuentra bilirrubinato de calcio y carbonato de calcio.

El colesterol pasa del hígado a la bilis, donde es mantenido en solución en forma de micelas bajo la acción combinada de las sales biliares y de la lecitina que es un lípido polar. El aumento de colesterol o la disminución de sales biliares o lecitina llevan a una sobresaturación y precipitación del colesterol en la bilis, en forma de cristales.

-Cálculos puros:

Colesterínicos: son únicos, o dos o tres; ovoideos, amarillos, de 1 a 2 cm. de diámetro; al corte son de estructura cristaloida radiada. La vesícula suele no presentar inflamación crónica significativa. La bilis tiene alto contenido de colesterol.

Pigmentarios (de bilirrubinato de calcio): negros o pardo negruzcos, múltiples, friables, por lo común laminares, de alrededor de 5 mm. de diámetro mayor. Están asociados con aumento de la bilirrubina no conjugada en la bilis (anemias hemolíticas). Sin lesiones en la vesícula.

De carbonato de calcio: muy raros, múltiples, irregulares, gris blanquecinos, generalmente sin inflamación de la vesícula.

-Cálculos mixtos

Son los más frecuentes (80%), múltiples, pueden alcanzar varias decenas o centenas. Son polifacetados verdes parduscos o bien moruliformes amarillos. Miden desde fracciones de milímetros a más de dos centímetros. Al corte presentan una doble estructura: laminar concéntrica y cristalóidea radiada, con alternancia de estratos blanco amarillentos y parduscos friables. Se asocian siempre con inflamación crónica de la pared de la vesícula.

Consecuencias y complicaciones de la litiasis

En un porcentaje importante de los casos es asintomática. La manifestación clínica más típica es la crisis de dolor cólico biliar. La obstrucción del cístico por un cálculo puede provocar una colecistitis aguda. La migración de cálculos por el cístico hasta impactarse en el colédoco o ampolla de Vater causa ictericia obstructiva y eventualmente colangitis. La litiasis de la vesícula es el más importante factor de riesgo de carcinoma vesicular.

Colecistitis Aguda

En más del 95% de los casos se asocia con litiasis.

Patogenia: se desarrolla una irritación de la pared por la bilis concentrada, como consecuencia del enclavamiento de los cálculos en el cístico. Frecuentemente se asocia infección por *Escherichia coli* o *Streptococcus faecalis*; sin embargo, la infección no es constante; es un fenómeno secundario a la obstrucción.

Morfología: vesícula tumefacta, edematosa, con serosa hiperémica y hemorrágica. La mucosa hemorrágica o con áreas de necrosis y pseudomembrana; en ocasiones sobreviene gangrena de la pared. En el examen histológico, aparte la inflamación aguda, en la mayoría de los casos se reconocen elementos de inflamación crónica.

Complicaciones: 1) perforación; 2) absceso perivesicular; 3) peritonitis biliar o purulenta; 4) fistula colecisto-duodenal (más rara colecisto-colónica), por colecistitis aguda con reblandecimiento.

Colecistitis Crónica

La colecistitis crónica se asocia con litiasis: es una lesión muy común de la vesícula litiásica. Puede ser una inflamación crónica de comienzo silencioso y evolución prolongada, o bien ser secundaria a crisis repetidas de colecistitis aguda.

Morfología

La vesícula puede ser de tamaño normal, disminuido o aumentado. La mucosa aplanada, aunque a veces puede tener áreas granulosas, generalmente en el cístico. La pared generalmente está engrosada y fibrosa, aunque otras veces puede estar reducida a una delgada lámina.

Histología: el aspecto microscópico puede ser muy variable, por diversas combinaciones de los siguientes elementos: infiltración linfocitaria multifocal de la mucosa y subserosa, atrofia o hiperplasia del epitelio, atrofia o hipertrofia de la túnica muscular; fibrosis de la mucosa, de la muscular y de la serosa; numerosos senos de Rokitansky-Aschoff (invaginaciones microscópicas de la mucosa hasta la túnica muscular o a la subserosa).

Entre las muy diversas formas que puede asumir la vesícula biliar como consecuencia de la colecistitis crónica, destacan tres variantes peculiares:

1. Vesícula escleroatrófica: pequeña, de lumen estrecho y pared fibrosa, amoldada sobre los cálculos del lumen que aparecen fuertemente adheridos a ella.

2. Hidrops vesicular: vesícula aumentada de volumen, pálida. Al corte, muy distendida por un líquido incoloro de aspecto sero-mucoso; un cálculo enclavado en el bacinete; pared fibrosa convertida en una delgada lámina.

3. Vesícula en porcelana: vesícula de pared fibrosa y calcificada: su superficie interna es blanca y lisa.

Tumores de la Vesícula y de la Vía Biliar Extrahepática

Las neoplasias más importantes de la vesícula y de los conductos biliares extrahepáticos son: el adenoma y el carcinoma. Los adenomas son generalmente sésiles; de tipo tubular o túbulopapilar con diferentes grados de displasia. Son raros.

Carcinoma de la vesícula biliar

Macroscopía: La forma más frecuente es la infiltrativa en una vesícula con inflamación crónica: mucosa granulosa blanco grisácea, pared engrosada blanquecina. Por este aspecto, a veces no se reconoce la vesícula como neoplásica en la intervención quirúrgica y en el examen macroscópico. Otras veces el carcinoma de forma macroscópica infiltrativa está enmascarado por una colecistitis aguda.

Histología: generalmente es un adenocarcinoma tubular o papilar, con cualquier grado de diferenciación. Raras veces puede ser un carcinoma espinocelular o adenoescamoso.

Diseminación: el carcinoma de la vesícula se disemina: por contigüidad al hígado y peritoneo, por metástasis ganglionares, transcelómicas o hematógenas. Generalmente se diagnostica cuando ya hay diseminación extravesicular: la sobrevida del cáncer vesicular sintomático es de menos del 3% a los 5 años.

La mayoría de los carcinomas de la vesícula biliar se origina de novo a partir de lesiones precancerosas en mucosa sin adenoma; un bajo porcentaje se origina en adenoma. Los adenomas de la vesícula son muy infrecuentes.

Carcinoma de vías biliares

El carcinoma de la vía biliar extrahepática es menos frecuente que el de la vesícula. Afecta en forma similar a ambos sexos; no tiene relación clara con litiasis. Su ubicación, en orden de frecuencia, es la siguiente: ampolla de Vater, colédoco y

conductos hepáticos; a veces es difícil determinar si se origina en la porción terminal del colédoco, en la ampolla de Vater o en la mucosa duodenal adyacente. Se manifiesta clínicamente por ictericia obstructiva.

Macroscopía: puede ser poliposo (más frecuentemente en la ampolla de Vater) o infiltrativo.

Histología: generalmente es un adenocarcinoma tubular bien o moderadamente diferenciado, con abundante estroma fibroso.

Diseminación: por invasión local, metástasis linfógenas o hematógenas. El carcinoma de la ampolla tiene un pronóstico menos desfavorable que los demás.

2.2.2 Colecistectomía

Definición:

Towsend (2003). “Del griego kholé, bilis, kystis, vejiga y ektomé, ablación: Ablación quirúrgica de la vesícula biliar”.

Brunicardi, F. (2005). “Intervención quirúrgica que consiste en la extracción de la vesícula biliar”.

Tipos:

-Abierta: Se realiza una incisión en el área derecha superior del abdomen, separando las estructuras circundantes, como hígado, vías biliares y las arterias. (*Carson-DeWitt, 2008*).

-Laparoscópica: Se utilizan instrumentos filosos llamados trocares para hacer cuatro pequeñas aberturas u orificios en el abdomen. Se inserta una aguja especial en el orificio umbilical y se bombea dióxido de carbono. Esto inflará el abdomen para

permitir que el contenido se observe más fácilmente. A continuación, luego de diversos procedimientos, se extrae la vesícula biliar a través de uno de los orificios. (Carson-DeWitt, 2008)

2.2.3 Conversión

Real Academia Española: “Acción de convertirse”, “Cambio de una cosa en otra.”

Según Villanueva A. (2004): “En el ámbito médico, respecto a éste tema, se conoce con este nombre al hecho de tener que suspender el desarrollo de una cirugía laparoscópica y continuar con una cirugía convencional”.

2.2.4 Indicaciones de colecistectomía laparoscópica

La selección de los pacientes que se someterán a una colecistectomía laparoscópica, no debe variar de las indicaciones que tiene la cirugía tradicional. No obstante, hay algunas recomendaciones que deben tomarse en cuenta, sobre todo cuando se inicia la práctica del procedimiento, y es en estos casos donde si se justifica aplicar cierto grado de selección. Los antecedentes del paciente, la evolución de su padecimiento, los resultados de los estudios preoperatorios y los datos de ultrasonografía son algunos elementos con que se cuenta para efectuar la selección del caso.

Cuando se inicia en la práctica de cirugía laparoscópica, las Colecistectomías deben de ser electivas, del sexo femenino (los del sexo masculino son más difíciles de disecar), sin enfermedades concomitantes, no obesas y sin cirugía abdominal previa.

El tamaño de la vesícula y los cálculos es también un factor que debe tomarse en cuenta ya que si existe espacio libre entre los cálculos y la pared, si esta no está engrosada y si son múltiples pero no mayores de 1 centímetro, aumentan las posibilidades de manejar con buenos resultados la vesícula. En nuestro medio es difícil asegurar, que pacientes tienen una vesícula de las que se denominan “fáciles”, ya que la cronicidad o cuadros de colecistitis a repetición, el número de cuadros dolorosos previos, y la fecha e intensidad del último episodio son factores que alteran la morfología y complejidad de la operación, sin embargo es mejor obrar con cautela en los primeros casos. Una vez obtenidas las primeras experiencias, la selección de pacientes debe desaparecer en forma progresiva y paulatina, para extender la aplicación de la laparoscopia a todos los casos de patología de la vesícula, lo cual se debe complementar y enriquecer con la ejecución selectiva de colangiografía transoperatoria.

Factores de selección y progresión en el inicio de un programa de colecistectomía por laparoscopia:

1. Paciente del sexo femenino

Caso no agudo

Litiasis múltiple (cálculos mayores de 3 mm por USG)

Colédoco no mayor de 6 mm por USG.

Sin patología concomitante.

Sin obesidad.

2. Paciente femenino

Caso agudo o crónico.

Paciente con opción de colangiografía transoperatoria.

Obesidad relativa.

3. Paciente masculino, no complicado.

4. Paciente de ambos sexos en cualquier condición de patología biliar o concomitante.

2.2.5 Contraindicaciones de colecistectomía laparoscópica

Estas se dividen en absolutas y relativas.

Absolutas:

1. Alteraciones graves de la coagulación: estos trastornos contraindican tanto el procedimiento laparoscópico como el abierto, pero si se corrige puede llevarse a cabo. Con la laparoscopia se tiene la desventaja de no tener un control adecuado de la hemorragia por métodos compresivos, empleo de pinzas vasculares y sutura vascular. Otro inconveniente es que la sangre liberada absorbe la luz y oscurece el campo quirúrgico.

2. Embarazo: Hasta que no se demuestre que el CO₂ es inocuo durante el embarazo, no conviene emplear el neumoperitoneo para llevar a cabo la colecistectomía con técnica laparoscópica. Cuando el útero crece hasta los cuadrantes superiores resulta difícil la laparoscopia por lo que se prefiere la técnica convencional. Sin embargo se ha reflejado en la literatura, el empleo de ambos tipos de colecistectomía, dependiendo de la decisión del médico en cuanto a su práctica y factores concomitantes en la paciente.

Relativas:

1. Hernias gigantes. Puede constituir un problema ya que el gas carga la hernia y puede producir neumoescrito por lo que se recomienda disminuir la presión intraabdominal entre 8 y 10 mmHg.
2. Obesidad mórbida está contraindicada cuando no se cuenta con un equipo lo suficientemente largo para abordar la región vesicular.
3. Fístula colecisto-entérica. Se recomienda la cirugía tradicional.
4. Cirrosis hepática. El hígado crecido y fibroso puede dificultar la exposición del conducto cístico y conductos biliares, lo que requiere introducción de trocares adicionales para levantar el lóbulo hepático.
5. Pancreatitis. Al estar en presencia de un cuadro agudo con flemón pancreático o coledocolitiasis, se recomienda la técnica abierta; sin embargo en pacientes seleccionados tras controlar el proceso agudo, se puede realizar la exploración por vía laparoscópica.
6. Cirugía previa extensa en el abdomen superior. La dificultad y fibrosis de las adherencias puede dificultar el procedimiento, recomendándose en estos casos la técnica de Hasson.
7. Colangitis ascendente. Si se puede realizar descompresión transduodenal previa con coledocotomía, el procedimiento laparoscópico es el ideal.
8. Vesícula de paredes gruesas. Se considera una contraindicación cuando las paredes miden más de 4 mm.
9. Otras: hernia hiatal gigante, íleo mecánico o paralítico, deterioro cardiopulmonar, hernias diafragmáticas gigantes, infección de la pared abdominal, masas abdominales, etc.

2.2.6 Instrumentación laparoscópica

Para esto se requiere de 3 categorías de instrumentos:

1. Elementos ópticos.

-Laparoscopio de 10 mm de 0 y 30 grados.

-Videocámara o un microcircuito de computadora.

-Fuente luminosa de Xenón.

-Video monitores de resolución médica

-Video grabadora.

2. Dispositivos para acceso abdominal.

-Aguja de Veress para neumoperitoneo.

-Insuflador de CO₂, su bombona y monitor de presión.

-Tanque de gas (CO₂, helio, argón, óxido nitroso u otro)

-Cánulas de trocar de 5 mm, 10 mm y en ocasiones 12 mm (con válvulas unidireccionales herméticas)

3. Instrumentos laparoscópicos especializados.

-Pinzas atraumáticas de tracción y sujeción.

-Disectores.

-Tijeras de Metzemaum curva.

-Aspirador-irrigador.

-Aplicador de clips (endoclips).

-Engrapadora (portagrapas)

- Suturas y agujas para cierre de portales.
- Portagujas.
- Espátula con conexión al cauterio.

2.2.7 Técnicas

Posición Americana:

El paciente está en decúbito dorsal y el cirujano se ubica en el lado izquierdo del paciente junto a él, el ayudante que hace de camarógrafo y un asistente al frente, esto es a la derecha del paciente.

Técnica cerrada:

Se introduce la aguja de Veress a través del ombligo y luego de comprobar que se encuentra en la cavidad, se inicia la insuflación de CO₂ en forma progresiva

Técnica abierta:

Se hace una disección en la pared abdominal llegando al plano peritoneal, posteriormente se introduce un trócar auto-estático de HASSON y se inicia la insuflación del CO₂ por dicho trócar.

Procedimientos:

1. Anestesia General.
2. Colocación del enfermo en posición Trendelenburg con inclinación de 15 grados. Asepsia y antisepsia de área quirúrgica.

3. Incisión periumbilical o subxifoidea de 1 cm. Se prefiere la región periumbilical para la colocación del primer puerto, salvo existan posibilidades de adherencias por cirugías anteriores.

4. Penetración de la pared, a través de la incisión con la aguja de Veress (punción a ciegas) o con la técnica de Hasson para evitar lesión intestinal, vesical o vascular; para realizar el neumoperitoneo hasta llegar a alcanzar una presión no mayor de 15mmhg.

5. Colocación del primer trocar, por donde se introduce el lente de laparoscopio, procediendo posteriormente a la colocación de los otros 3 trocares bajo visión, siendo en total dos de 10 mm y dos de 5 mm.

6. Se garantiza colocación de sonda orogástrica y se realizan cambios de posición del paciente según se requiera.

7. A través de los puertos laterales de 5 mm (subcostal y en flanco), se introducen pinzas de sujeción para el fondo y la bolsa de Hartman de la vesícula, retrayendo el fondo hacia delante y arriba y el infundíbulo hacia abajo y a la derecha, de modo que se exponga el triángulo de Calot y sus estructuras, para la identificación del conducto cístico, y de la arteria cística, colocándoles a estos grapas metálicas; en algunas ocasiones se realiza previo a la sección del conducto cístico un Colangiograma transoperatorio. Posteriormente se procede a la disección de la vesícula de su lecho.

8. Al terminar se procede a revisión de la salida de todos los trocares a visión directa, para detectar sangrado u otra lesión. Se extrae posteriormente la vesícula por el puerto umbilical de preferencia.

9. Se procede al cierre de la fascia en heridas mayores de 1cm; y posteriormente al cierre de la piel con puntos invertidos de material no absorbible.

2.2.8 Complicaciones de colecistectomía laparoscópica

Complicaciones Tempranas:

1. Barotrauma: esta se puede presentar por hiperinsuflación, con el uso de insufladores no automáticos o que no tengan medidores de presión intraabdominal; pero aun con medidores existe la posibilidad de que dichas válvulas se obstruyan. Este puede ser evidente al observar que no hay desplazamiento del diafragma, y las maquinas de anestesia marcan presiones de insuflación elevadas; al no detectarse la primera manifestación puede ser la presencia de arritmias cardíacas que pueden ser mortales, puede encontrarse como manifestación tardía la absorción de CO₂ y trastornos en el equilibrio ácido básico.

2. Insuflación extraperitoneal: es una complicación menor que puede ser de gran magnitud, incomodar e incluso impedir la cirugía de no detectarse. Se evita con la correcta colocación de la aguja de Veress en la cavidad abdominal y estando siempre atentos a la presión intraabdominal al inicio de la insuflación, ya que al aumentar rápidamente se deberá recolocar la aguja. Si el problema no se corrige al tercer intento se recomienda seguir con la técnica abierta.

3. Embolia gaseosa: es poco frecuente. Puede ocurrir al inicio de la operación, cuando se canaliza un vaso del epiplón, también cuando se tiene un lecho hepático sangrante y problemático con un seno venoso abierto y existe hiperinsuflación. Su tratamiento consiste en evacuar el neumoperitoneo, colocar al paciente en posición de Durant y extracción del CO₂ por medio de un catéter central en la aurícula derecha o en el ventrículo.

4. Lesiones con la aguja de Veress o con trocares: estas suelen suceder durante la primera punción, ya que es el único procedimiento ciego para abordar la cavidad abdominal, se debe tener cuidado con la penetración de los instrumentos en caso de cirugías previas, ya que la posibilidad de vísceras adheridas a la pared, puede ocasionar lesión de las mismas. En pacientes delgados el paso rápido brusco puede ocasionar lesión de grandes vasos. La gravedad de la lesión depende del instrumento

que las causa, por lo general las lesiones por aguja de Veress en una víscera, pueden ser no evidentes y se recomienda observación a menos que haya fuga, igual en los casos de lesión a estructuras vasculares, sólo se observa a menos que se evidencie hemorragia. En cambio cuando las lesiones son secundarias a la penetración de trocares la conversión para su reparación es la primera opción. Otra complicación poco mencionada que puede ocurrir durante la cirugía o al final es la posibilidad de dañar alguna asa o víscera maciza principalmente el hígado, que puede producir hemorragia; o bien, atrapamiento o pellizcamiento del intestino a través del orificio de la pared abdominal al retirar los trocares.

5. Hemorragia: esta puede ocurrir en cualquier momento de la cirugía, desde la insuflación hasta el retiro del último trocar. El sangrado producido por la aguja de Veress, por lo general se controla por si solo o por la acción de agente vasopresores, y al lesionarse vasos del epiplón es preferible ligar o coagular. Otro tipo de sangrado puede ser ocasionado por desgarramiento o mala ligadura de la arteria cística o una de sus ramas.

6. Fuga biliar. Esta se puede clasificar según su origen en:

- Del lecho vesicular.
- Del conducto cístico.
- De los conductos extrahepáticos.

Cuando existe evidencia de fuga durante el procedimiento independientemente de su origen, debe buscarse, repararse y dejar dreno, para favorecer una fistula biliar externa que cerrará en una a dos semanas a menos que exista obstrucción del colédoco distal. Se debe sospechar algún problema cuando existe dolor en hipocondrio derecho o en el hombro, con o sin fiebre. Cuando el cuadro sea más grave y más evidente, se debe sospechar un origen en el cístico, ya sea porque la grapa se hubiese zafado o por obstrucción distal de la vía biliar.

7. Lesiones por energía: estas se pueden ocasionar por el uso inadecuado del electrocauterio o el láser, estas lesiones pueden ser de toda índole, desde perforación de víscera hueca hasta sangrado y lesión de los conductos; cuyas manifestaciones pueden ser transoperatorias u ocurrir 48 horas después de la cirugía, tiempo en que se desprende la escara.

Complicaciones Tardías:

1. Embolia Pulmonar: esto se debe al aumento de la presión intraabdominal, que provoca éxtasis venoso y condicionar cierto grado de hipovolemia o baja restitución de líquido. Por lo que las medidas antitromboembólicas, están recomendadas en todos los casos.

2. Abscesos: ocurre cuando se usa material no estéril o solo desinfectado, cuando se hace una cirugía limpia contaminada, cuando hay contaminación mayor de la cavidad, cuando la cirugía es cruenta o cuando se dejan detritus, coágulos, cálculos o exceso de líquido en la cavidad, que no se previene con la sola administración de antibióticos. La fiebre postoperatoria y el dolor persistente, puede hacer sospechar la presencia de absceso.

3. Hernias: puede ocurrir principalmente cuando los accesos de la pared abdominal son mayores de 1 cm, y están localizados en la región umbilical. Por esta razón se recomienda el cierre de la fascia en esta zona.

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

3. Metodología de la Investigación

3.1 Tipo de Investigación

La investigación es de tipo documental, retrospectiva, descriptivo de corte transeccional, comprendida entre el periodo Enero 2009 – Junio 2010, estudiando la conversión del abordaje quirúrgico.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPRL) (2.005): “Se entiende por Investigación Documental, el estudio de problemas con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza”... “la originalidad del estudio se refleja en el enfoque, criterio, conceptualización, reflexiones, conclusiones, recomendaciones en general, en el pensamiento del autor”. (pp. 25).

Sampieri, Collado y Lucio (2006) “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometidos a análisis. Miden y evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar” (pp. 102).

Cabrero y Richart (2008) “Los estudios retrospectivos son aquellos en donde el investigador observa la manifestación de algún fenómeno e intenta identificar retrospectivamente sus antecedentes o causas, se manejan datos del pasado” (pp 22).

3.2 Modelo de la Investigación

La investigación se comprende de un modelo mixto (cualitativo y cuantitativo). Para Ruiz citado en Tamayo (2004), el modelo de investigación cualitativo “Pretende describir e interpreta más que medir y predecir; persigue conocer cómo se produce los procesos en su entorno natural y cómo se constituye tales procesos a través de las interpretaciones que hacen de sus actividades los protagonistas” (pp.21)

Ortiz U. (2004) investigación cualitativa “Es el tipo de investigación que tiene como base la interpretación, comprensión y entendimiento.” (pp. 92)

Sampieri, Collado y Lucio (2006) la investigación cuantitativa “Usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías”. (pp.05)

Sampieri, Collado y Lucio (2006) “El enfoque mixto es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema"... Cabe destacar que el enfoque mixto va mas allá de la simple recolección de datos de diferentes modos sobre el mismo fenómeno, implica desde el planteamiento del problema mezclar la lógica inductiva y deductiva”. (pp 755)

3.3 Población y Muestra

Está constituida por la totalidad de pacientes sometidos a colecistectomía con abordaje laparoscópico en los cuales se realizó la conversión a cirugía abierta durante el periodo comprendido entre Enero 2009 – Junio 2010, en el servicio de Cirugía General del Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti”, Barcelona, Edo. Anzoátegui, como único criterio de inclusión.

3.4 Recolección de Datos:

Se diseñó un protocolo para la recolección de datos de los pacientes sometidos a colecistectomía a través de laparoscopia en los cuales se realizó la conversión a cirugía abierta durante el periodo comprendido entre Enero 2009 – Junio 2010 en el servicio de Cirugía General del Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti”, Barcelona, Edo. Anzoátegui.

3.5 Procesamiento de Datos

Los datos obtenidos fueron tabulados de manera manual por distribución de frecuencia y porcentajes en cuadros estadísticos.

El análisis de los datos es de tipo cuantitativo, realizándose con la información resultante de las variables y describiéndose individualmente como actúan, posteriormente se realizó las conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO IV

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

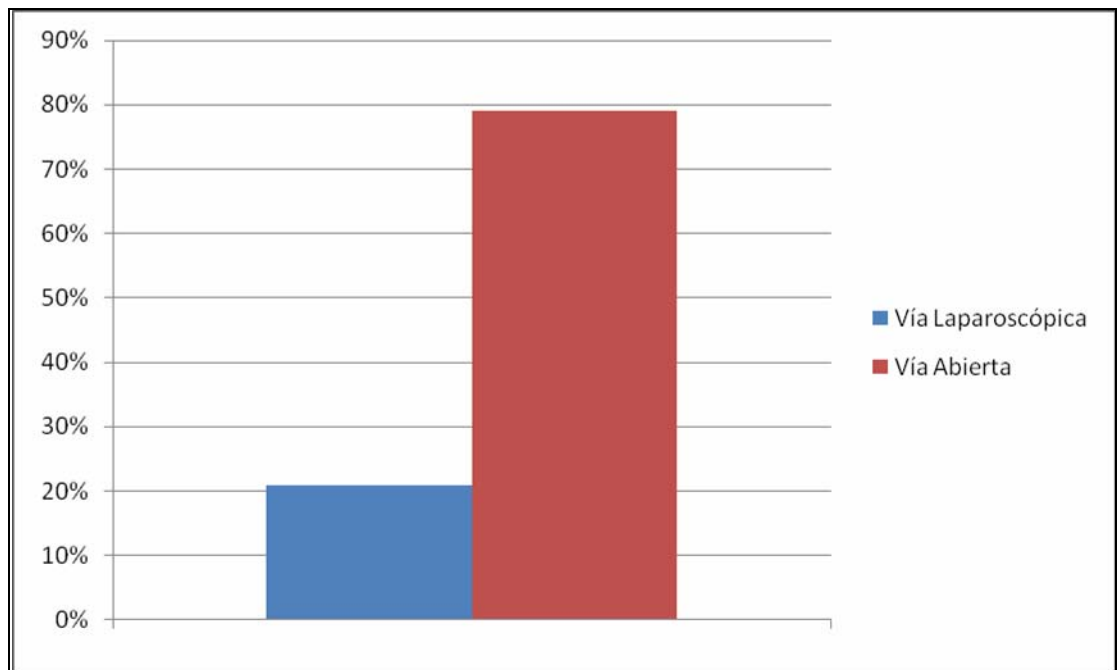
Cuadro Nro. 1

PREVALENCIA DE COLECISTECTOMIAS REALIZADAS EN EL SERVICIO.

Colecistectomías Totales	Vía Laparoscópica	Vía Abierta
420	87	333
100 %	21 %	79 %

Fuente: Registro de Historias Médicas.

Gráfico N° 1



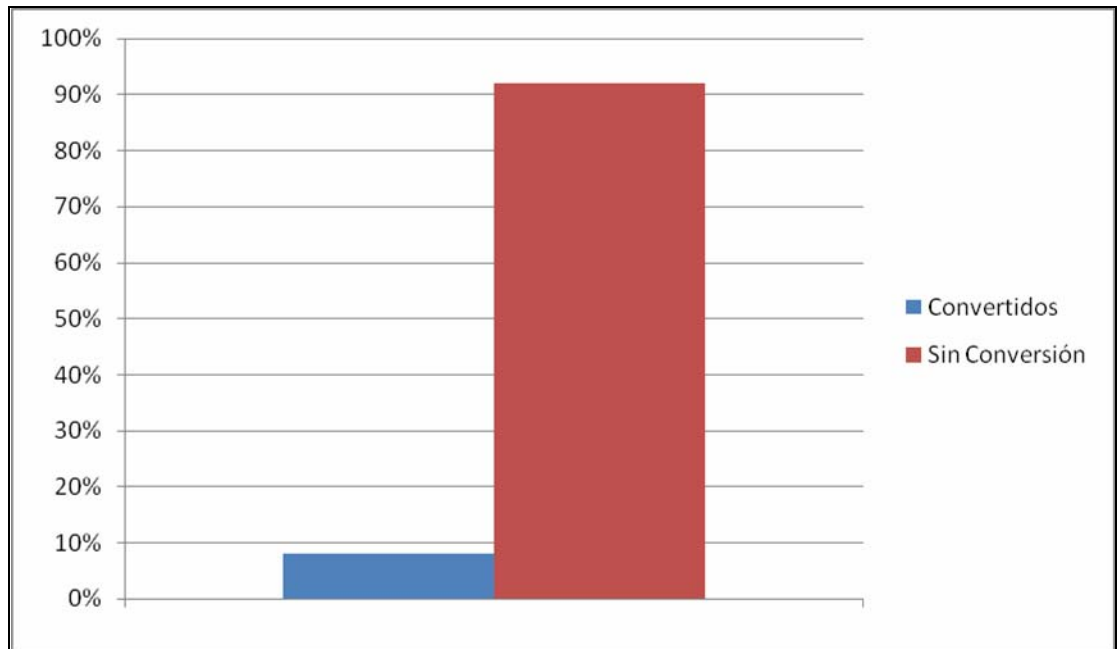
Cuadro Nro. 2

INCIDENCIA DE CONVERSIÓN DE COLECISTECTOMÍA ABORDADA
LAPAROSCÓPICAMENTE A CIRUGÍA ABIERTA.

Colecistectomías Laparoscópicas	Convertidos	Sin Conversión
87	7	80
100%	8.04 %	91.96 %

Fuente: Registro de Historias Médicas.

Gráfico N° 2



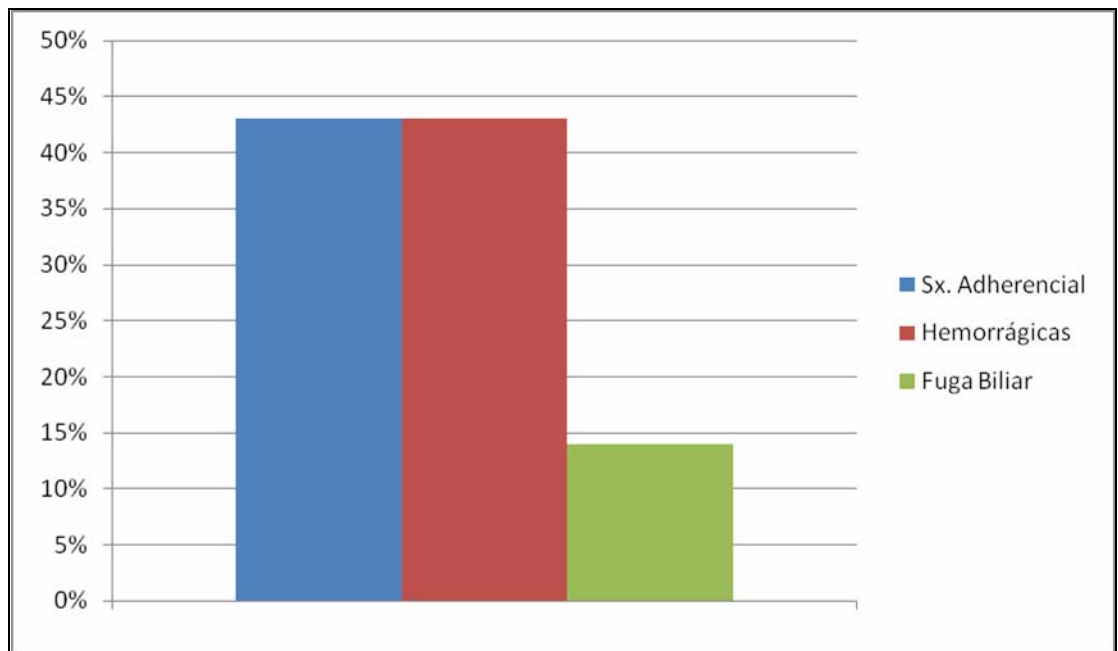
Cuadro Nro. 3

COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS QUE PROVOCARON LA CONVERSIÓN DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA A CIRUGÍA ABIERTA.

Complicaciones	Pacientes	Porcentaje
Sx. Adherencial	3	43 %
Hemorrágicas	3	43 %
Fuga Biliar	1	14 %
Total	7	100 %

Fuente: Registro de Historias Médicas.

Gráfico N° 3



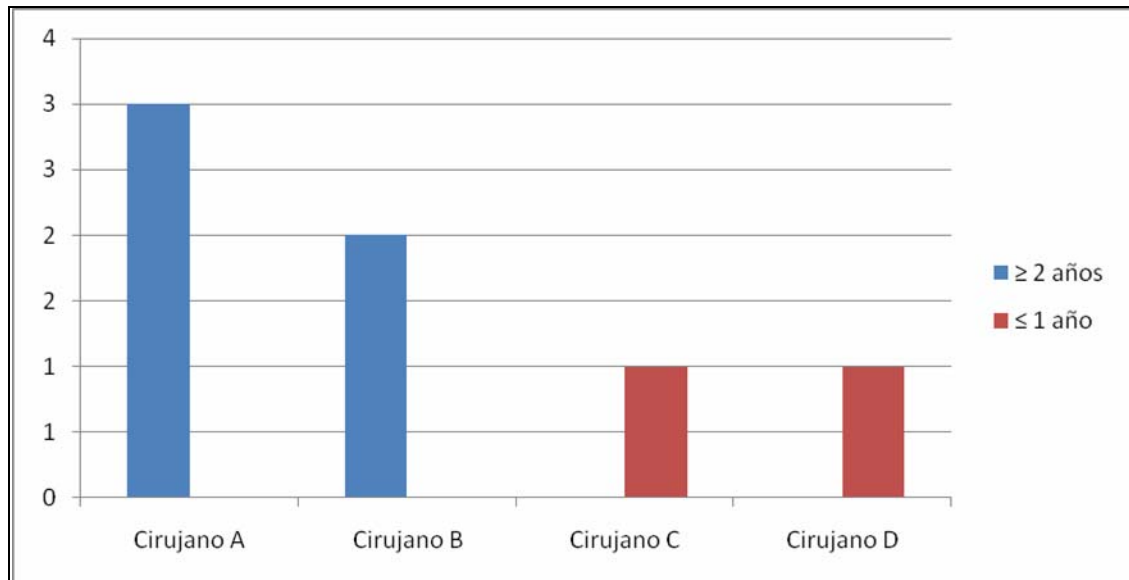
Cuadro Nro. 4

RELACIÓN AÑOS DE EXPERIENCIA DEL CIRUJANO REALIZANDO CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA CON LA CONVERSIÓN DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA A CIRUGÍA ABIERTA.

Cirujano	Conversión	Años de Experiencia
A	3	≥ 2 años
B	2	≥ 2 años
C	1	≤ 1 año
D	1	≤ 1 año

Fuente: Registro de Historias Médicas.

Gráfico N° 4



4.2 Discusión

Al evaluar los resultados obtenidos se observó que la colecistectomía laparoscópica se ha convertido en la mejor opción para el tratamiento de la mayoría de las patologías de vesícula biliar, mas sin embargo la frecuencia de intervenciones de colecistectomía abierta supera por mucho a las realizadas por vía laparoscópica, representando esta ultima tan solo el 20.71%.

En este estudio el porcentaje de conversión a cirugía abierta fue de 8.04%, valor que se ubica dentro de lo reportado en la literatura. Sin embargo está establecido que en cualquier institución el porcentaje de conversión no debería sobrepasar el 5% para que se considere como óptimo el desempeño del servicio en éste aspecto. (Villaclara, 2001).

En más de la mitad de los casos de conversión, ésta se debió a la no identificación de la anatomía de las estructuras que conforman el triángulo de Calot, por síndromes adherenciales intrabdominales, las causas restantes incluyen hemorragias de vasos portales y lecho hepático, y lesión de vías biliares con fuga en las mismas, representando esta última la morbilidad más grave y aunque se ha relacionado con la práctica y experiencia del cirujano, se puede producir en cualquier momento. La incidencia de la lesión biliar en los estudios recientes se encuentra entre el 0.11 y 1.4% (*Lee, 2001*) encontrándose nuestro estudio dentro de los parámetros, con un 0.77%. La mayoría de las complicaciones hemorrágicas y de las lesiones de la vía biliar pueden evitarse con una adecuada exposición e identificación de las estructuras del triángulo de Calot.

En nuestro estudio, paradójicamente, se evidencia un mayor índice de conversión en aquellos cirujanos con mayor experiencia en el uso del equipo laparoscópico, pudiendo esto estar reflejado en el hecho de que mientras más años de práctica en el ejercicio de un procedimiento mayor probabilidad de encontrarse ante una eventualidad, ya que no solo depende de la pericia del médico sino de factores inherentes al paciente. Por otro lado, pese a las variaciones en los años de experiencia de los cirujanos, el tiempo empleado en cada conversión fue similar, obteniendo una media de 95 minutos en el desarrollo de toda la intervención.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Si bien la incidencia de colecistectomía por vía laparoscópica es baja con respecto a las colecistectomías totales, cabe destacar que el tiempo de existencia del equipo laparoscópico dentro del hospital en estudio es menor a 5 años, siendo además su uso, casi en su totalidad, en intervenciones electivas. Existiendo conjuntamente limitantes en su utilización como causas inherentes al paciente (compra de insumos por parte del mismo), al equipo (falta de CO₂ y demás elementos) y propias del cirujano (años de experiencia en el uso del laparoscopio). Mas sin embargo, el porcentaje de conversión se encuentra dentro de los parámetros de la literatura mundial.

El bajo índice de complicaciones transoperatorias analizadas y la ausencia de mortalidad operatoria, en un hospital universitario, con cirujanos en formación, justifica el empleo de la colecistectomía laparoscópica como primera elección en las patologías ya mencionadas, siendo ésta, un método seguro y eficaz que proporciona al paciente un mínimo trauma quirúrgico.

Por otra parte la conjugación de la experiencia quirúrgica es un factor que influye de forma importante en la disminución de los índices de morbimortalidad y conversión. Estando así relacionado el potencial de complicaciones con factores dependientes de la técnica de realización de la laparoscopia y los dependientes a la propia colecistectomía.

Aunque la conversión esté muy relacionada con la experiencia del cirujano, no debe ser considerada un fracaso sino como una decisión adecuada, cuando existe la

presencia de adherencias, dificultades en delimitar la anatomía o cuando hay sospecha de lesiones. Reportamos en ésta serie un índice de conversión considerablemente inferior al reportado por diversas series nacionales. La causa más frecuente de conversión fue la dificultad técnica para visualizar estructuras, ya sea durante procesos inflamatorios agudos o secuelas de los mismos, además de eventos hemorrágicos. Recordar que debe prevalecer el sentido común, más vale una conversión por dificultad para visualizar o diseccionar de forma segura las estructuras, que convertir por una complicación mayor.

Por último destacamos una de las más evidentes ventajas de la colecistectomía laparoscópica: la corta estadía hospitalaria. Alrededor del 90% de los pacientes egresaron del servicio en las primeras 48 horas de realizada la cirugía

5.2. Recomendaciones

Antes de la aplicación de una técnica nueva, debe realizarse un entrenamiento riguroso por parte del cirujano, así como mantener cautela en la ejecución de las mismas.

Visualizar e identificar perfectamente todas las estructuras del área a intervenir, antes de seccionarlas.

Antes de dar por terminada la intervención, verificar activamente posibles sangrados y descartarlos.

Colocar de forma precisa cada uno de los procedimientos que se realizan en la intervención quirúrgica, detallando el tiempo (minutos) en el cual se decide convertir, para así poder contar con dicha información en futuros análisis estadísticos, como por ejemplo la llamada “Curva de Aprendizaje”, aplicable precisamente en este tipo de cirugías mínimamente invasivas.

Se recomienda la colecistectomía como método seguro en la resolución de la mayoría de las patologías biliares.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aretzabala X. Calidad y cirugía laparoscópica. *Revista Chilena de Cirugía*, 61, 5, 8-15.
2. Brunicardi, F. (2005). *Schwartz. Principios de Cirugía*. México: McGraw – Hill- Interamericana.
3. Cabrero A., Richart C. (2008). Como hacer un proyecto de investigación. *Revista de metodología de la Investigación, Universidad de Alicante*. 6. 22-24.
4. Canales B. (2000). *Manual de Cirugía*. España: McGraw –Hill- Interamericana.
5. Carson-DeWitt R. (2008). Laparoscopic versus Open Cholecystectomy the Canadian Experience. *The Journal of Surgery*. 165. 455-458.
6. Cervantes C. J. (1997). *Cirugía Laparoscópica y Toracoscópica*. México: McGraw –Hill- Interamericana.
7. Cicero L, Factores que Predicen la Conversión de la Colectomía Laparoscópica. *Revista Mexicana de Cirugía Endoscópica*, 6, 2, 66-73.
8. Hernández Sampieri R., Fernández Collado C, Baptista Lucio P. (2006) *Metodología de la investigación (4ta Edición)*. México: McGraw Hill.
9. Jáuregui, N. (2000). Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica. Tesis de Grado Inédita. Universidad Occidental “Lisandro Alvarado”, Barquisimeto.
10. Lee et al., (2001). Complication of Laparoscopic Cholecystectomy. *Am J Surg*. 165. 527-532.

11. Muhe E. Long-term follow-up after laparoscopic cholecystectomy Endoscopy. *Journal of Department of Surgery, Böblingen Hospital, University of Tübingen*, 24, 9, 47-51.
12. Nathaniel J. Complicaciones de la Colectomía Laparoscópica. *Revista de la Facultad de Medicina, Universidad de Washington*, 7, 1, 32-40.
13. Olavarrieta L. Dificultades de la Colectomía Laparoscópica en el Hombre. *Revista de la Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela*, 27, 2, 7-9.
14. Ortiz Uribe, F. (2004) *Diccionario de Metodología de la Investigación Científica (1ra Edición)*: México. Limusa.
15. Pacheco, J. (2001). *Lecciones de Cirugía*. Colombia: Editora Médica Panamericana
16. Prados O. Historia de la Colectomía Laparoscópica. *Revista del Hospital J.M. Ramos Mejías*, 9, 3, 12-19.
17. Tamayo, M. (2004). *El Proceso de la Investigación Científica: Incluye evaluación y administración de proyectos de investigación (4ta Edición)*: México. Limusa.
18. Torres C. G; Spinetti D. Colectomía laparoscópica versus colectomía abierta o tradicional. *Revista de Facultad de Medicina, Universidad de los Andes*, 11, 1-4.
19. Townsend, Beauchamp, Mattox. (2003). *Sabiston: Tratado de Patología Quirúrgica*. México: Mc Graw –Hill- Interamericana.
20. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Vicerrectorado de investigación y postgrado (2005). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestrías y Tesis Doctorales (1ra Edición)*. Caracas. FEDUPEL.

21. Villaclara, (2001). Tratamiento de Litiasis Vesicular. *Guía clínica de la Society for Surgery of the Alimentary Tract*. 165. 44-49

ANEXO

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

N ° Historia:

Sexo:

Edad:

Diagnostico de ingreso:

Complicaciones transoperatorias:

Hallazgos transoperatorios:

Cirujano Principal:

Años de experiencia en uso de Laparoscopia:

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y
ASCENSO:**

Título	INCIDENCIA DE CONVERSIÓN DE COLECISTECTOMÍA ABORDADA LAPAROSCÓPICAMENTE A CIRUGÍA ABIERTA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. LUIS RAZETTI”, BARCELONA. ANZOÁTEGUI. ENERO 2009 – JUNIO 2010
--------	---

Autor:

Apellidos y Nombres	Código CULAC/ E MAIL
Saud C., Anibal P.	CULAC: 18567736 E MAIL: anibal989@hotmail.com
Saud O., Ana K.	CULAC: 17900406 E MAIL: karinasaud2@hotmail.com

PALABRAS O FRASES CLAVES:

Colecistectomía

Colecistectomía Laparoscópica

Laparoscopia

Conversión

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADU, TESIS Y ASCENSO:

AREA	SUBÁREA
Ciencias de la Salud	Medicina

Resumen:

La patología vesicular es un problema muy frecuente en la consulta diaria de un cirujano general. Con el advenimiento de la era laparoscópica, se ha tomado la colecistectomía laparoscópica como el método ideal para resolver este tipo de patología. Sin embargo hay diversos factores que nos pueden incrementar el riesgo de convertir la cirugía laparoscópica a abierta. Objetivo: Estudiar la incidencia de conversión de colecistectomía abordada laparoscópicamente a cirugía abierta en el Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti”, Barcelona. Anzoátegui. Enero 2009 – Junio 2010. Materiales y Métodos: La investigación es de tipo documental, retrospectiva, descriptivo de corte transeccional, cuali-cuantitativa, con una población y muestra constituida por la totalidad de pacientes sometidos a colecistectomía con abordaje laparoscópico en los cuales se realizó la conversión a cirugía abierta, como único criterio de inclusión. Los datos obtenidos fueron tabulados de manera manual por distribución de frecuencia y porcentajes en cuadros estadísticos. Resultados: Del total de las colecistectomía realizadas, únicamente 20.71% se realizan por vía laparoscópica, de las cuales solo hubo conversión en un del 8.04%. Conclusiones: Los hallazgos en nuestro estudio se encontraron dentro de los parámetros de la literatura mundial, con un bajo índice respecto a estudios nacionales. Siendo las complicaciones más frecuentes las inherentes al paciente.

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

CONTRIBUIDORES:

Apellidos y Nombres	ROL/ CODIGO CVLAC/ E MAIL
Vieira, Agustín.	Rol: Asesor
	CVLAC: 7.244.220
	E MAIL: vieiraagust@hotmail.com
Molina, Nelson.	Rol: jurado
	CVLAC: 3.764.025
	E MAIL: nemogui1@hotmail.com
Moreno, Julio.	Rol: jurado
	CVLAC: 8.285.251
	E MAIL: j.c.m.r75@hotmail.com

FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACION:

2010	09	11
------	----	----

Lenguaje: SPA

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ARCHIVO:

NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO MIME
TESIS. INCIDENCIA DE CONVERSION DE COLECISTECTOMIA ABORDADA LAPAROSCOPICAMENTE A CIRUGIA ABIERTA EN EL HULR BARCELONA ANZOATEGUI ENERO 2009 JUNIO 2010	Application/ mword

CARACTERES EN LOS NOMBRES DE LOS ARCHIVOS: A B C D E F G H I J K L M N O P
 Q R S T U V X Y Z. a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v x y z. 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0.

TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:

MEDICO CIRUJANO

NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:

PREGRADO

AREA DE ESTUDIO:

CIENCIAS DE LA SALUD

INSTITUCIÓN:

UNIVERSIDAD DE ORIENTE NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

Derechos:

De acuerdo al artículo 41 del reglamento de trabajos de grado

“Los Trabajos de grado son exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente y solo podrán ser utilizados a otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien lo participara al Consejo Universitario”

Anibal Saud

AUTOR

Ana Saud

AUTOR

Dr. Agustín Vieira

TUTOR Y JURADO

Dr. Nelson Molina

JURADO

Dr. Julio Moreno

JURADO

POR LA SUBCOMISIÓN DE TESIS

Dra. Rosibel Villegas